

ABSTRAK

Faizal Zulkarnain, 2019. *Evaluasi Perkerasan Jalan dan Pemeliharaan dengan Metode Analisa Komponen beserta Rencana Anggaran Biaya (RAB) Ras Jalan Tentara Pelajar, Bolon, Colomadu, Kabupaten Karanganyar STA 0+000 – 2+000*. Tugas Akhir, Program Diploma III Teknik Sipil Transportasi, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Jalan Tentara Pelajar, Bolon, Colomadu, Kabupaten Karanganyar merupakan jalan kolektor kelas IIIA dengan panjang total 2.000 m dan lebar 6 m yang menghubungkan Kabupaten Karanganyar dengan Kabupaten Boyolali.

Pengamatan yang dilakukan pada Jalan Tentara Pelajar ini bertujuan untuk melakukan penilaian kondisi jalan menggunakan metode PCI (*Pavement Condition Index*) dengan membagi jalan menjadi beberapa segmen yaitu 50 m per segmen. Kemudian, tiap segmen jalan dilakukan pengamatan secara visual dan beberapa pengukuran untuk mengidentifikasi jenis kerusakan yang terjadi dan melakukan penilaian tingkat kerusakan yang terjadi dan melakukan penilaian tingkat kerusakan perkerasan.

Hasil dari pengamatan diperoleh jenis kerusakan berupa Retak Kulit Buaya, Retak Memanjang, Retak Blok, Tambalan, Lubang, dan Pengelupasan Lapisan, dengan nilai PCI rata-rata 50,98 yang masuk dalam kategori jelek (*poor*), nilai CBR (*California Bearing Ratio*) 90% sebesar 5,8%, nilai LER (Lintas Ekuivalen Rencana) sebesar 391,907, dan nilai ITP sisa adalah 6,7. Perbaikan dilakukan berdasarkan jenis kerusakan yang terjadi, yaitu penambalan lubang, pengisian retak, dan laburan aspal setempat. Sesuai perhitungan volume kepadatan lalu lintas dan daya dukung tanah dilakukan perencanaan pelapisan ulang dengan tebal 5 cm sesuai dengan umur rencana yaitu 10 tahun. Bahan perkerasan yang digunakan adalah Laston Ms.744. Kemudian dari seluruh pekerjaan perbaikan direncanakan selama 11 hari dan biaya yang diperlukan dalam usaha perbaikan mutu pada Jalan Tentara Pelajar tahun 2018 adalah Rp 2.078.728.200,00.